(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro .

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/040680 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: F23G 7/06, 5/027

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002240

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 49 365.4 16. Oktober 2003 (16.10.2003) DE

(71) Anmelder und
(72) Erfinder: HERLT, Christian [DE/DE]; An den Buchen, 17194 Vielist (DE).

(74) Anwalt: KIETZMANN, Manfred; Eckner Roloff Nitschke & Kollegen, Brückenstrasse 14, 10179 Berlin (DE).

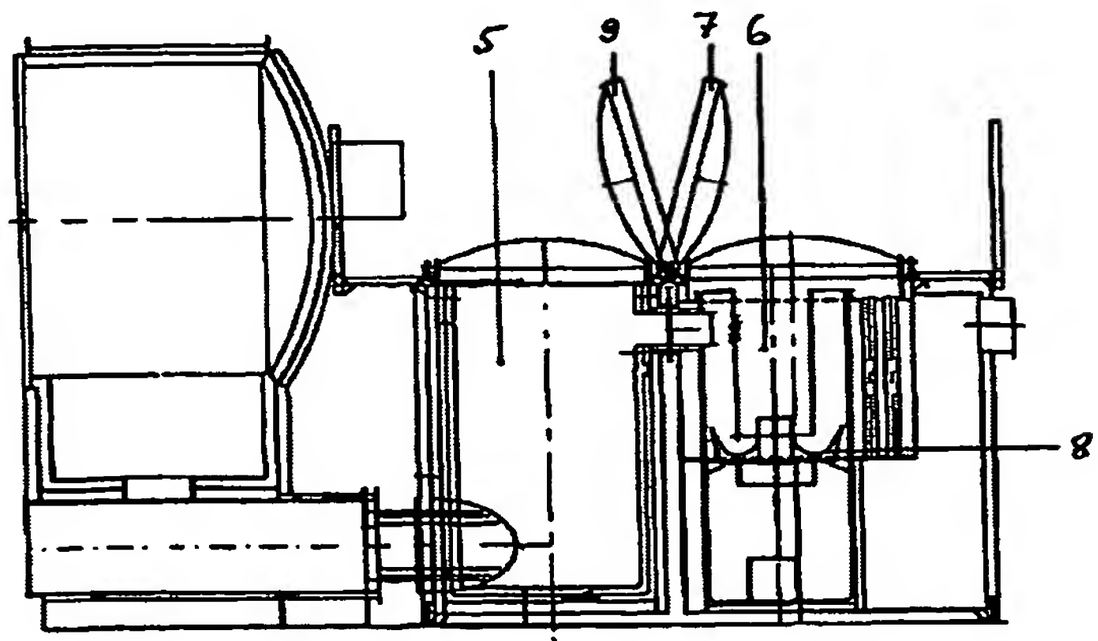
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: GASIFICATION BOILER FOR SOLID FUELS, IN PARTICULAR FOR BALES OF STRAW, WITH OPTIMISED EXHAUST GAS VALUES

(54) Bezeichnung: VERGASERHEIZKESSEL FÜR FESTE BRENNSTOFFE, INSBESONDERE FÜR STROHBALLEN, MIT OPTIMIERTEN ABGASWERTEN



(57) Abstract: The invention relates to a gasification boiler for the combustion of solid fuels, in particular bales of straw, for heating purposes and for the production of hot water. The inventive boiler is characterised by optimal combustion and ash separation. The aim of the invention is to carry out the combustion of small particles in the most complete manner possible and to achieve an almost total separation of the ashes from the combustion gas upstream of the heat exchangers. To achieve this, according to the first feature of claim 1, the combustion and gasification chamber comprises lateral depressions that are configured next to the central grating and combustion chamber. Coarse particles collect in said depressions, leaving the fine particles to be carried with the combustion gas into the combustion chamber. According to the second feature of said claim, a cylindrical combustion chamber, configured as an additional component, is connected to the outlet of the combustion chamber. Said secondary combustion chamber significantly increases the combustion time, allowing small particles and partially oxidised gases to burn completely. According to the third feature, a cylindrical ash separator, configured as an additional component, is connected to the combustion chamber.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

A1 WO 2005/040680